



PLANTS IN
U S T C

中国科大 校园草木

沈显生 / 主编

中国科学技术大学出版社



中国科大 校园草木

主 编 沈显生

副主编 李汶芳

编写组 (以姓氏笔画为序)

王英蕾 兰丽影 李汶芳

沈显生 陈筠怡 金丽颖

孟学峰



中国科学技术大学出版社

内容简介

本书收集了中国科学技术大学校园中393种（含29种下单位）室外常见的维管束植物，介绍这些植物的主要特征、利用价值和物种分布等，并配有大量精美的植物照片，书末附有植物学基础知识和植物花期日历。

本书作为一本植物分类学科普和环境教育的读物，图文并茂，设计精美，适合高校师生、中学生、园林工作者和植物爱好者使用，具有一定的参考价值和鉴赏价值。



图书在版编目（CIP）数据

中国科大校园草木 / 沈显生主编. —合肥：中国科学技术大学出版社，2018.8
ISBN 978-7-312-04512-7

I.中… II.沈… III.中国科学技术大学—植物—图集 IV.Q948.525.41-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第147683号

出版 中国科学技术大学出版社

安徽省合肥市金寨路96号，230026

<http://press.ustc.edu.cn>

<http://zgkxjstdxcbs.tmall.com>

印刷 安徽国文彩印有限公司

发行 中国科学技术大学出版社

经销 全国新华书店

开本 787 mm × 1092 mm 1/16

印张 11.75

字数 301 千

版次 2018年8月第1版

印次 2018年8月第1次印刷

定价 80.00元



前 言 //

中国科学技术大学(以下简称“中国科大”)是中国科学院所属的以前沿科学和高新技术为主、兼有特色管理和人文学科的综合性全国重点大学。中国科大秉持一贯的严谨治学校风的同时,也极为关注校园文化的建设和培育,而校园绿化是校园文化的重要组成部分。通过几代科大人的努力,科大多个校区已建设成为花园式校园。如今的中国科大,学术氛围浓郁,环境更加怡人,如樱花大道、七叶树林荫道、石榴园和梅园,以及美丽的眼镜湖和也西湖,这些绿化景观在中国科大师生们的心中,早已成为亲近自然的绝佳去处,特别是已经离校的校友,每当想起在中国科大的时光,无一不回忆起科大校园里的一草一木以及与老师和同学们曾经相处的画面。

2016年,在学校教务处和生命科学学院的组织和资助下,生命科学学院钱栋岫和邱燕宁2位本科生编写的《中国科学技术大学校园植物图鉴》一书,得到了校内外读者们的广泛好评,首印5000册仅一周时间即售罄。同时,我们也收到了很多喜爱该书的读者的反馈意见,在此次编写计划中我们采纳了其中的部分意见,使植物种类更加丰富,植物图片更具观赏性,文字描述更加简洁,同时植物名称查阅和检索更加方便,并适当增加书中植物所涉及的人文知识。我们为此组织了生命科学学院的研究生李汶芳和本科生兰丽影、王英蕾、金丽颖、孟学峰,以及化学与材料科学学院的本科生陈筠怡共6位同学,在该书的基础上编写了这本《中国科大校园草木》。

非常感谢这些同学能够在繁忙的学习之余,牺牲休息时间来调查校园植物、拍摄植物照片、撰写和修改文稿。尤其是研究生李汶芳同学,对植物分类学抱有浓厚兴趣,专业功底扎实,在此也特别感谢其导师赵忠教授在整个过程中给予她的支持。此外,化学与材料科学学院的陈筠怡同学也是一位植物爱好者,她自2016年夏季开始用持续一整年的时间来观察和记录校园植物开花物候期,并收集相关植物的古诗词用于配套文稿。

我与这些同学一起,拍摄了大量以中国科大特色建筑为背景的植物图片并编入本书,期望这些饱含中国科大特色的植物照片,在增加本书欣赏效果的同时也能唤起校友们对美丽校园的回忆与思恋之情,我们也期望读者朋友们能够通过阅览本书,走进奇妙的植物世界,感受大自然的无穷魅力。

根据截至2018年6月的调查结果,本书共收录中国科大东、西、南、北、中5个校区的维管束植物100科(其中被子植物以恩格勒分类系统为依据,虽然APG分类系统非常新颖,但仍处于探究阶段,系统尚未稳定)、262属、393种(含29种下单位)。其中,蕨类植物3种,裸子植物21种,被子植物369种。本书涵盖了合肥市区90%以上的常见维管束植物。

为了方便广大读者使用本书,我们将393种维管束植物按照乔木和灌木植物、藤本植物、草本植物3个部分介绍。中文名称、学名和科属归类仍然以《中国植物志》(80卷126册,1959~2004)为准,关于新修订的英文版中国植物志(《Flora of China》,正文25卷,图版24卷,1989~2013)对部分植物学名所做的修订,已在“其他”栏目中做出说明,便于有兴趣的读者去考证。由于上一本书中“形态特征”与“识别特征”有部分重复,我们在本书中将其整合为“特征简介”。为满足大家快速查阅植物名称的需要,我们在书末列出了植物中文名称索引(按照观察到的植物中文名的拼音排序)。另外,还在附录中给出了植物学基础知识和植物花期日历(按照植物的始花期月份排序),未记录到始花期的植物仅列出花期月份以供参考。

在编写过程中,我们得到了许多热心朋友的帮助,他们提供了部分植物照片,为答谢他们,已在相应的植物图片中署名。同时,我们还要十分感谢中国科学技术大学副校长杨金龙教授、《中国科大报》编辑部主任杨晓萍老师和中国科大生命科学学院退休教师何守榕老师,他们提供了许多精美和珍贵的校园风景照片。

感谢学校教务处和生命科学学院对本书出版的资助。感谢中国科学技术大学出版社为本书的出版所付出的辛勤汗水。感谢学校绿化部门长期以来为科大校园绿化所做出的辛勤奉献,希望再接再厉,把我们的校园装扮得更加美丽。

最后,今年9月20日,是中国科学技术大学诞辰60周年的纪念日。我和我的学生们,谨以此书向中国科学技术大学60周年献礼!

沈显生

2018年6月8日



目 录 //

i 前言

第1部分 乔木和灌木植物



- | | | | |
|----------|-------|----------|-------|
| 2 苏铁 | 银杏 | 29 月季花 | 大岛樱 |
| 4 黑松 | 日本五针松 | 30 日本晚樱 | |
| 5 日本冷杉 | 雪松 | 32 桃 | 李 |
| 6 杉木 | 水杉 | 33 紫叶李 | 杏 |
| 7 池杉 | 圆柏 | 34 梅 | |
| 8 铺地柏 | 北美圆柏 | 36 枇杷 | 木瓜 |
| 9 美国香柏 | 侧柏 | 37 皱皮木瓜 | 杜梨 |
| 10 柏木 | 日本花柏 | 38 垂丝海棠 | 湖北海棠 |
| 11 罗汉松 | 垂柳 | 39 花红 | 粉花绣线菊 |
| 12 加杨 | 枫杨 | 40 菱叶绣线菊 | 插田泡 |
| 13 美国山核桃 | 麻栎 | 41 茅莓 | 火棘 |
| 14 榆树 | 朴树 | 42 石楠 | 樱木石楠 |
| 15 桑 | 无花果 | 43 重瓣棣棠花 | 皂荚 |
| 16 构树 | 十大功劳 | 44 刺槐 | 槐 |
| 17 南天竹 | 日本小檗 | 45 紫荆 | 双荚决明 |
| 18 紫玉兰 | 玉兰 | 46 合欢 | |
| 19 二乔木兰 | 黄山木兰 | 48 毛叶山桐子 | 无患子 |
| 20 荷花玉兰 | 厚朴 | 49 山茶 | 木荷 |
| 21 鹅掌楸 | 含笑花 | 50 金丝桃 | 金丝梅 |
| 22 乐昌含笑 | 蜡梅 | 51 黄连木 | 臭椿 |
| 23 樟 | 海桐 | 52 香椿 | 楝 |
| 24 枫香树 | 蚊母树 | 53 重阳木 | 乌柏 |
| 25 红花檵木 | 杜仲 | 54 山麻杆 | 花椒 |
| 26 二球悬铃木 | | 55 黄杨 | 冬青卫矛 |
| 28 牡丹 | 野蔷薇 | 56 枸骨 | 三角槭 |

- 57 鸡爪槭
- 58 七叶树
- 59 栾树 秀瓣杜英
- 60 枳椇 梧桐
- 61 木槿 紫薇
- 62 结香 石榴
- 63 喜树 八角金盘
- 64 花叶青木 锦绣杜鹃
- 65 木犀
- 66 迎春花 连翘
- 67 紫丁香 女贞

- 68 小蜡 柿
- 69 夹竹桃 长春花
- 70 牡荆 毛泡桐
- 71 梓 琼花
- 72 锦带花
- 73 日本珊瑚树 接骨木
- 74 梔子 绣球
- 75 棕榈 凤尾丝兰
- 76 孝顺竹 观音竹
- 77 刚竹 菲白竹

第2部分 藤本植物



- 80 葎草 何首乌
- 81 爬山虎
- 82 乌菟莓 马兜铃
- 83 扁豆 野大豆
- 84 紫藤
- 85 常春藤 扶芳藤

- 86 木防己 萝藦
- 87 威灵仙 旋花
- 88 牵牛 莨菪松
- 89 厚萼凌霄
- 90 白英 鸡矢藤
- 91 忍冬 黄独

第3部分 草本植物



- 94 井栏边草 渐尖毛蕨 针毛蕨
- 95 莲
- 96 篇蓄 长鬃蓼
- 97 齿果酸模 长刺酸模
- 98 环翅马齿苋 紫茉莉
- 99 无心菜 鹅肠菜

- 100 繁缕 球序卷耳
- 101 垂序商陆 小藜
- 102 喜旱莲子草 牛膝
- 103 茵茵蒜 刺果毛茛
- 104 石龙芮 天葵
- 105 芍药 百蕊草 蕺菜

106	虞美人	夏天无	133	蓝猪耳	通泉草	
107	芥	荜蕈	134	爵床	龙葵	
108	葶菜	葶苈	135	苦蕒	碧冬茄	
109	碎米荠	诸葛菜	136	车前	北美车前	
110	羽衣甘蓝	垂盆草	137	猪殃殃	半边莲	
111	虎耳草	翻白草	138	赛菊芋	秋英	
112	蛇含委陵菜	朝天委陵菜	139	钻叶紫菀	马兰	加拿大一枝黄花
113	蛇莓	绿豆	140	一年蓬	香丝草	
114	白车轴草	米口袋	141	刺儿菜	泥胡菜	
115	小巢菜	长柔毛野豌豆	142	艾蒿		
116	四籽野豌豆	南苜蓿	143	金盏花	鳢肠	
117	天蓝苜蓿	鸡眼草	144	蒲公英	稻槎菜	黄鹌菜
118	酢浆草	关节酢浆草	145	翅果菊	苦苣菜	
119	野老鹳草	蓖麻	146	抱茎小苦苣	苕草	
120	蜜甘草	泽漆	147	早熟禾	雀麦	
121	乳浆大戟	铁苋菜	148	鹅观草	狗尾草	
122	苘麻	蜀葵	149	白茅		
123	紫花地丁	三色堇	150	芦苇	五节芒	
124	天胡荽	细叶旱芹	151	香附子	虎掌	
125	野胡萝卜	点地梅	152	浮萍	饭包草	
126	泽珍珠菜	多苞斑种草	153	鸭跖草	老鸦瓣	
127	附地菜	马鞭草	154	玉簪	萱草	
128	马蹄金	多花筋骨草	155	山麦冬	蜘蛛抱蛋	
129	夏枯草	一串红	156	葱莲	朱顶红	
130	活血丹	宝盖草	157	石蒜		
131	随意草	婆婆纳	158	鸢尾	芭蕉	
132	阿拉伯婆婆纳	水苦苣	159	美人蕉		
160	附录1	植物学基础知识	171	植物中文名称索引		
166	附录2	植物花期日历	175	后记		



乔木是指主干明显而直立，
分枝繁盛的本木植物。

植株一般高大，
在距地面较高处分枝形成树冠。

如红杉、桉树和望天树，
可以高达百米以上。

乔木的树龄可达千年以上，
最长寿者具5000年高龄。

灌木是指没有明显主干，
矮小而丛生的本木植物。

如海桐和火棘……

尽管乔木与灌木是木本植物比较稳定的遗传性状，
但两者之间的界线有时不是绝对的。

同草本植物相比，
乔木和灌木因生活史较长，
在种子植物进化中木本习性属于原生的特征。

本部分介绍中国科大校园乔木和灌木植物178种。



苏铁 *Cycas revoluta* Thunb.

科属: 苏铁科 苏铁属

别名: 铁树、凤尾松



特征简介:常绿木本。树干柱状,不分枝,有螺旋状排列的菱形叶柄残痕。羽状叶长75~120厘米,羽状裂片达100对,条形,厚革质,向上斜展微成“V”字形,边缘向下反卷,先端锐尖。雌雄异株;花序密被黄褐色绒毛;雄球花圆柱形;雌球花序扁球形,大孢子叶羽状裂。种子红色。花期6~7月,种子11月成熟。

利用价值:因株形优美,四季常青,为优良的观赏树种。茎内淀粉可食用;叶和种子可入药。

物种分布:西区图书馆门前有栽培。分布于我国南部地区。

其他:在江淮地区,苏铁需在温室越冬,现因气候变暖和城市热岛效应,偶见露天栽培。



银杏 *Ginkgo biloba* L.

科属: 银杏科 银杏属

别名: 公孙树、白果

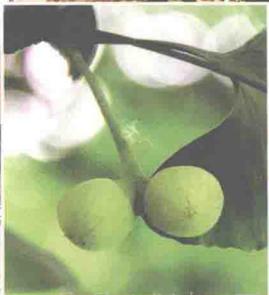
特征简介:落叶乔木,喜光树种。枝近轮生,雌株主枝斜上伸展(雌株主枝常较水平开展)。叶扇形,顶端2裂,叶脉二歧状;叶在一年生长枝上螺旋状散生,在短枝上簇生。球花单性,雌雄异株;雄球花下垂,柔荑花序状,雌球花具长梗,梗端常分两叉,每叉顶生1枚胚珠。花期3~4月,种子9~10月成熟。

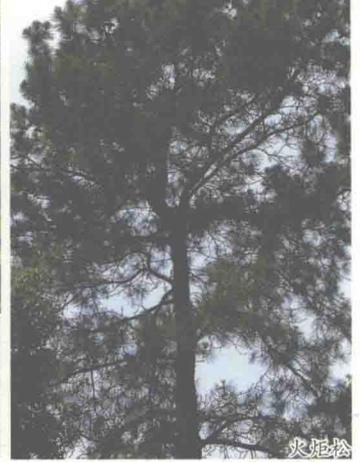
利用价值:叶形独特,秋季叶色金黄而美丽,常

栽培观赏。种子供食用及药用,肉质外种皮有毒。

物种分布:校园常见。仅浙江天目山有野生。

其他:“银杏”指种子未熟时外被白色蜡粉,像银色的杏子,树名由此而来。种子成熟后呈金黄色。实际上,银杏只有种子,无果实,是裸子植物。为中生代子遗的稀有树种,我国特有。





黑松 *Pinus thunbergii* Parl.

科属: 松科 松属

别名: 白芽松

特征简介: 乔木。冬芽灰白色。针叶2针一束,深绿色,有光泽,粗硬,长6~12厘米。雄球花聚生于新枝下部;雌球花单生或2~3枚聚生于新枝近顶端。球果熟时褐色,圆锥状卵圆形,有短梗,向下弯垂;中部种鳞卵状椭圆形,鳞盾微肥厚,横脊显著,鳞脐微凹,有短刺;种子有翅。花期4~5月,球果翌年10月成熟。

利用价值: 因四季常青而用于园林绿化。可作木材,提取树脂。

物种分布: 西区第三教学楼旁栽培。原产于日本及朝鲜南部海岸地区。

其他: 东区石榴园栽植有火炬松 *Pinus taeda* L., 针叶常3针一束,长15~25厘米,粗壮刚硬,三棱形,稍螺旋扭转,叶缘具微细锯齿;树脂道2,中生;叶宿存3~4年。球果腋生,无梗,两个对生,鳞脐延伸成外突的尖刺。速生造林树种,生产木材和树脂。因路面硬化不透气,长势不良,建议校绿化部门对其加强管护。

日本五针松 *Pinus parviflora* Sieb. et Zucc.

科属: 松科 松属

别名: 日本五须松、五钗松



特征简介: 乔木。幼树树皮平滑,一年生枝幼嫩时绿色,后呈黄褐色,密生淡黄色柔毛;冬芽卵圆形。针叶5针一束,微弯曲,长3.5~5.5厘米,直径不到1毫米;叶鞘早落。球果卵圆形或卵状椭圆形,鳞脐凹下。种子为不规则倒卵圆形,近褐色,有翅。花期5月,球果翌年6月成熟。

利用价值: 因四季常青而作园林绿化观赏。

物种分布: 西区也西湖旁边及东区第五教学楼旁边有栽培。原产于日本。我国长江流域普遍引种栽培。



日本冷杉 *Abies firma* Sieb. et Zucc.

科属: 松科 冷杉属

特征简介:常绿乔木。树皮裂成鳞片状。叶条形,长2~3厘米,螺旋状着生,基部扭曲排成两列,叶尖微凹,中脉内凹,叶背具2条气孔带。球果圆柱形,长10~15厘米,成熟时黄褐色或灰褐色,苞鳞外露,先端急尖;种翅较种子为长。花期4~5月,球果成熟期10月。

利用价值:因树姿优美,叶位整齐有序,四季常绿,为优良观赏树种。

物种分布:东区图书馆东侧栽有1棵。原产于日本。我国大部分地区有栽培。

其他:该种自1929年引入上海和南京。校园仅有1棵,建议加强保护和繁育。

雪松 *Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don

科属: 松科 雪松属

别名: 香柏

特征简介:常绿乔木。枝平展。针形叶,在长枝上辐射状伸展,短枝上成簇生状,坚硬,浅绿色或深绿色。雄球花长卵圆形或椭圆状卵圆形,长2~3厘米。球果熟时红褐色,卵圆形或宽椭圆形,有短梗;苞鳞短小;种翅宽大。花期2~3月,球果翌年10月成熟。

利用价值:终年常绿,树形优美,常作园林绿化观赏。可作木材。

物种分布:校园常见行道树。原产于西亚。我国普遍引种栽培。





杉木 *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook.

科属: 杉科 杉木属

别名: 刺杉、杉



特征简介:常绿乔木。叶在主枝上辐射状伸展,侧枝的叶基部扭转成2列,披针形或条状披针形,通常微弯,呈镰状,革质,有光泽。雄球花圆锥状,通常40余枚簇生于枝顶;雌球花单生或2~3枚集生,绿色。球果卵圆形,熟时苞鳞革质,棕黄色,三角状卵形,先端有坚硬

的刺状尖头,边缘有不规则的锯齿。花期4月,球果10月下旬成熟。

利用价值:常作木材。树皮含单宁。

物种分布:东区校史馆附近偶有栽培。分布于我国秦岭至淮河流域以南地区。

其他:“杉”为多音字,作物种名时,读“shān”。

水杉 *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng

科属: 杉科 水杉属



特征简介:落叶乔木。树干基部常膨大,树皮灰色、灰褐色,树冠尖塔形。叶条形,幼时绿色,排成2列,叶和种鳞均对生;侧生小枝连叶于冬季脱落。球果的种鳞盾形,木质,中央有一条横槽;种子扁平,周围有翅。花期2月下旬,球果11月成熟。

利用价值:因树姿优美,环境适应性强,现广泛用于园林绿化。可作木材。

物种分布:校园常见。湖北利川、湖南龙山等地有野生。为我国特有的古老珍贵树种。



池杉 *Taxodium ascendens* Brongn.

科属: 杉科 落羽杉属

特征简介:落叶乔木。树干基部膨大,树皮褐色,纵裂,枝条向上伸展,树冠呈圆锥形。叶钻形,在枝上螺旋状伸展。球果圆球形,熟时褐黄色。花期3~4月,球果10月成熟。

利用价值:耐水湿,可用作低湿地的造林树种或作庭院树。可作木材。

物种分布:多见于西区也西湖中,东区偶见栽培。原产于北美洲东南部。

其他:秋冬季节叶变为橙黄色,极具观赏价值。《Flora of China》将池杉修订为落羽杉的变种,学名为 *Taxodium distichum* (L.) Rich. var. *imbricatum* (Nutt.) Croom。



龙柏

圆柏 *Sabina chinensis* (L.) Ant.

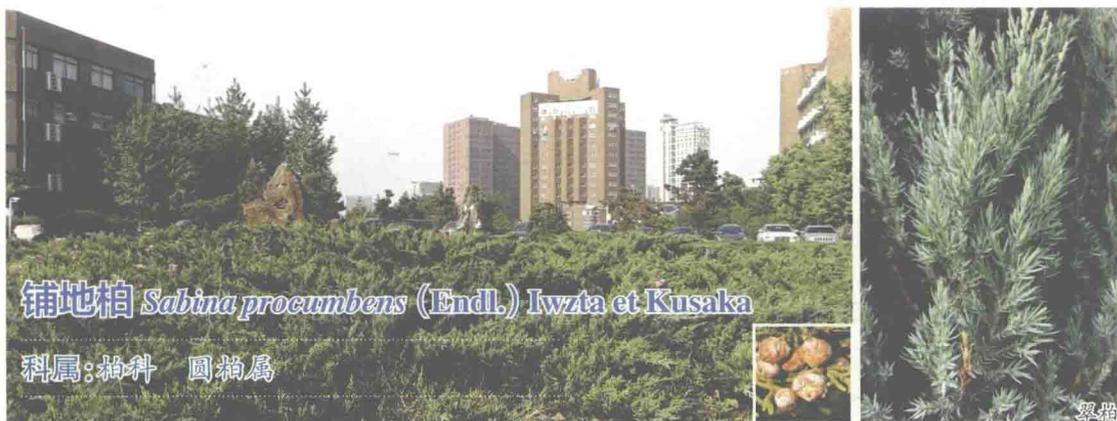
科属: 柏科 圆柏属

特征简介:叶两型,深绿色;刺叶常3叶轮生,排列疏松;鳞叶交互对生或3叶轮生。雌雄异株。球果近圆球形,翌年成熟。

利用价值:材质优良,坚硬耐腐;也可绿化观赏。

物种分布:东区眼镜湖边和图书馆附近有栽培。分布于我国大部分地区。

其他:圆柏的栽培品种较多,有龙柏、铺地龙柏、球柏、金球桧、金叶桧、鹿角桧、塔柏(以刺叶为主)等。龙柏 *Sabina chinensis* (L.) Ant. cv. 'Kaizuca',叶全部为鳞叶,偶有针叶,雌株的枝条呈右旋盘绕,树冠塔形,故称龙柏。雄株枝条平伸。为绿化常用树种,校园常见。《Flora of China》已经将圆柏修订到刺柏属,学名为 *Juniperus chinensis* L.。同样,龙柏的学名修订为 *Juniperus chinensis* L. cv. 'Kaizuca'。



铺地柏 *Sabina procumbens* (Endl.) Iwzta et Kusaka

科属: 柏科 圆柏属

特征简介:常绿匍匐灌木。枝条沿地面扩展, 密生小枝。刺形叶, 3叶交叉轮生, 条状披针形, 先端渐尖成角质的锐尖头, 基部具2白点。球果近球形, 被白粉, 成熟时黑色, 直径8~9毫米; 有2~3粒种子, 长约4毫米, 有棱脊。

利用价值:栽培作观赏树。

物种分布:西区第三教学楼水池边和图书馆前花坛有栽培。原产于日本。

其他:《Flora of China》将铺地柏的学名修订为

Juniperus procumbens (Sieb. ex Endl.) Miq., 为刺柏属。西区第三教学楼旁栽培有翠柏(粉柏) *Sabina squamata* (Buch.-Ham.) Ant. cv. 'Meyeri', 为高山柏的栽培品种, 主要特征是叶全为刺形, 3叶轮生, 被白粉, 第二年变为蓝绿色, 故称翠柏。《Flora of China》将其学名修订为 *Juniperus squamata* Buch.-Ham. ex D. Don cv. 'Meyeri'。

北美圆柏 *Sabina virginiana* (L.) Ant.

科属: 柏科 圆柏属

形态特征:常绿小乔木, 树冠塔形, 枝直立或斜展。叶两型, 鳞叶等大紧贴小枝, 交替对生, 因鳞叶具背脊, 具腺体, 小枝呈四棱形; 常见刺叶, 3叶轮生。球果近圆球形, 蓝绿色, 具白粉, 当年成熟。

利用价值:园林绿化。

物种分布:校园常见栽培。原产于北美。

其他:《Flora of China》将北美圆柏的学名修订为 *Juniperus virginiana* L., 是林奈在1753年首次发表的。而 *Sabina virginiana* (L.) Ant. 是由 Antoine 于1857年修订的组合名。东区老图书馆门前栽培有刺柏 *Juniperus formosana* Hayata, 为刺柏属, 整株全部为刺叶, 3叶轮生, 先端尖锐, 叶基部不下延; 中脉绿色而隆起, 两侧各有1条白色气孔带, 较绿色的边带宽; 叶背面深绿色而光亮, 具纵脊。球果顶端具3条皱纹和三角形钝尖突起。材质优良, 坚硬耐腐; 也可绿化观赏。为我国特有种。



美国香柏 *Thuja occidentalis* L.

科属: 柏科 崖柏属

特征简介:常绿乔木。树皮红褐色,裂成鳞状破片脱落,树冠塔形。当年生小枝扁平,2~3年后逐渐变成圆柱形,揉碎具浓香味。叶鳞形,先端钝尖,具腺点。球果长椭圆形,种鳞6~8对,黄褐色。花期3~4月,球果10月成熟。

利用价值:因树形优美挺拔,四季常青,可净化空气,为绿化观赏的极品。木材耐腐,树枝可提炼柏油。

物种分布:东区四牌楼路北侧多有栽培。原产于北美。我国华东地区有栽培。园艺品种较多。



雌球花放大10倍



雄球花放大10倍



侧柏 *Platycladus orientalis* (L.) Franco

科属: 柏科 侧柏属

别名: 扁柏

特征简介:常绿乔木。生鳞叶的小枝细,向上直展或斜升,扁平,排成一平面。叶鳞形,小枝中央的叶的露出部分呈倒卵状菱形或斜方形。雄球花黄色,卵圆形,长约2毫米;雌球花近球形,蓝绿色,被白粉。球果近卵圆形,成熟后木质,开裂,红褐色;种子卵圆形或近椭圆形,灰褐色或紫褐色。花期3~4月,球果10月成熟。

利用价值:常绿化栽培。可入药,也可作木材。

物种分布:校园常见行道树。分布于我国大部分地区。

